

<i>Дата</i>	<i>Класс</i>	<i>Предмет</i>	<i>Учитель</i>
.05.2022г.	9	химия	Сытникова И.В.
<b>ТЕМА урока:</b>	<b>ЭТАПЫ УРОКА</b>		

**1. Просмотрите видеоматериал:**

<https://www.youtube.com/watch?v=XIeRidd2pvc>

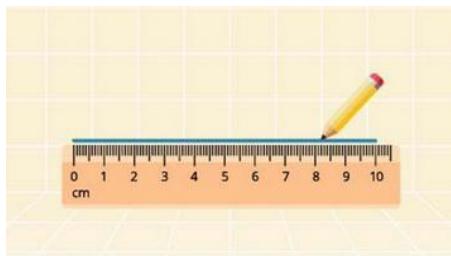
**2. Повторите теоретический материал:**

Геометрия – это наука, занимающаяся изучением свойств фигур.

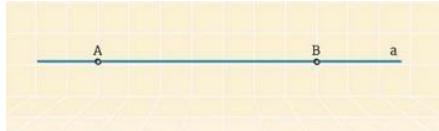
Логическая цепочка построения и изучения геометрии:

**начальные понятия → аксиомы → определения → теоремы → задачи.**

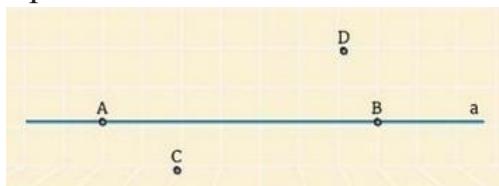
**Начальные понятия: точка, прямая.**



Возьмем линейку и, не отрывая карандаша, проведем линию.



Прямые обозначают или маленькой латинской буквой *a*, либо двумя заглавными АВ.



**Взаимное расположение двух прямых.**

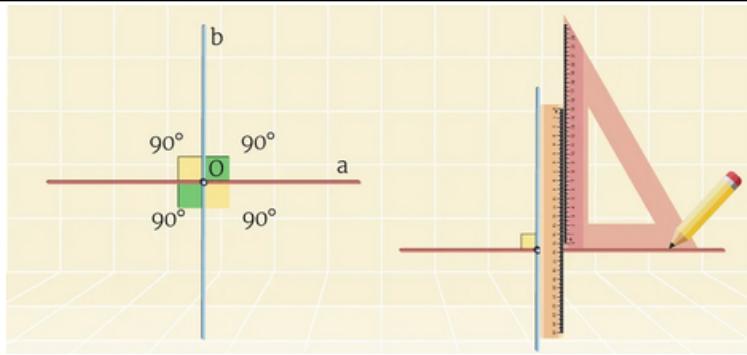
Возможны три случая.

**Две прямые совпадают:** имеют бесчисленное множество общих точек.

**Две прямые пересекаются:** имеют только одну общую точку.

**Две прямые параллельны:** не имеют общих точек и принадлежат плоскости.

**Перпендикулярные прямые.**

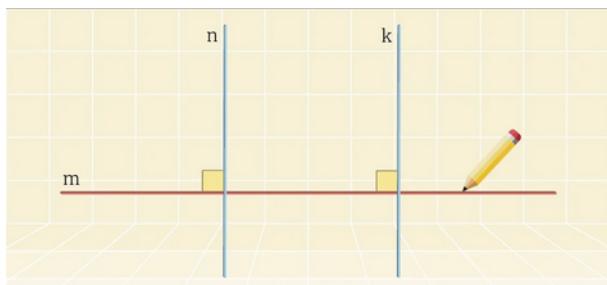


### **Определение 1.**

Две пересекающиеся прямые называются перпендикулярными  $a \perp b$ , если они образуют 4 прямых угла.

### **Теорема 1.**

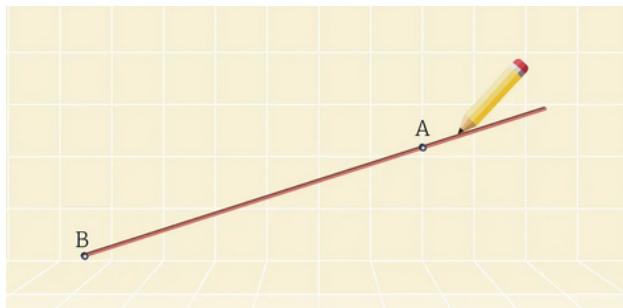
Две прямые на плоскости, перпендикулярные к третьей, не пересекаются.  $n \perp m$ ,  $k \perp m$ .



### **Луч.**

Произвольная точка делит прямую на две части.

Лучом называется часть прямой, ограниченная этой точкой вместе с этой точкой.



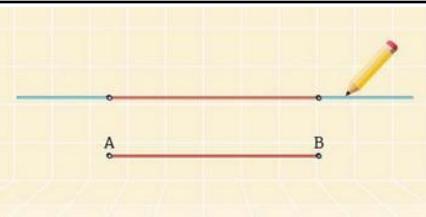
Точка, которой ограничен луч, называется началом этого луча.

Луч обозначается двумя точками ВА (началом его и другой любой произвольной точки на нем).

В обозначении луча на первом месте всегда ставится обозначение начала луча.

### **Отрезок.**

Дана прямая и две точки, лежащие на ней.



Отрезком называется часть прямой, которая ограничена двумя её различными точками, вместе с этими точками.

### Угол.

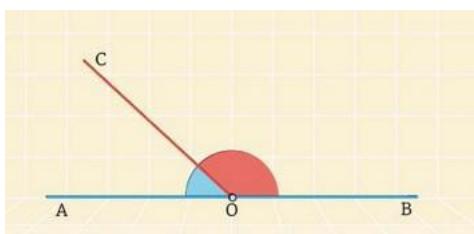
Углом называется фигура, состоящая из двух лучей, исходящих из одной точки. Точка, которая является началом лучей, называется вершиной угла.

Есть и другое определение угла, как части плоскости, ограниченной двумя лучами с общим началом.

### Смежные углы.

Два угла, у которых одна сторона общая, а две другие являются продолжениями одна другой.

$\angle AOC$  и  $\angle COB$  - смежные.

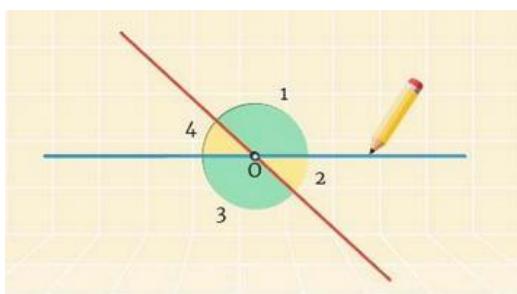


Свойство: сумма смежных углов равна  $180^\circ$ .

### Вертикальные углы.

Если стороны одного угла являются продолжениями другого, то углы называются вертикальными.

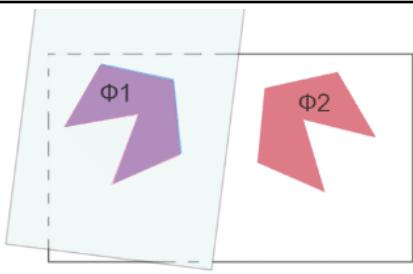
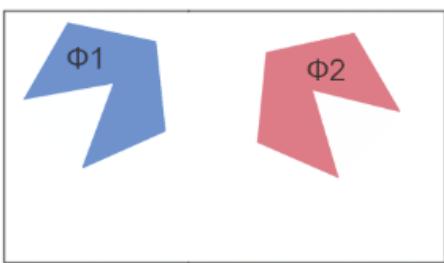
Вертикальными будут пары углов 1 и 3; 2 и 4.



Свойство: вертикальные углы равны.

Геометрические фигуры сравнивают тремя способами:

с помощью наложения, совпадающие фигуры равны.



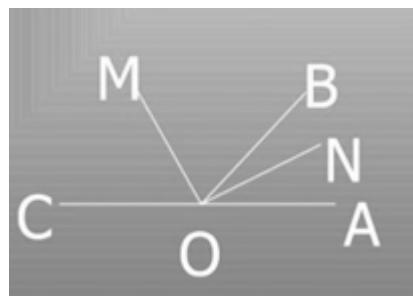
с помощью измерения, например: отрезки измеряют с помощью линейки, углы - с помощью транспортира.  
по признакам, когда сравниваются определенные характеристики.

### 3. Разбор решения заданий тренировочного модуля. запишите

**Задача 1.** Докажите, что биссектрисы смежных углов перпендикулярны.

Доказательство:

1.  $\angle AOB$  и  $\angle BOC$  смежные,  $ON$  и  $OM$  биссектрисы.
2.  $\angle AOB + \angle BOC = 180^\circ$ .
3.  $1/2\angle AOB + 1/2\angle BOC = 180^\circ : 2 = 90^\circ$ .



**Задача 2.**

Точка С делит отрезок АВ = 48 см на два отрезка. АС больше СВ в 11 раз. Тогда длина отрезка АС равна\_\_ см.

Решение.

Пусть длина меньшего отрезка  $CB = x$ , тогда длина большего отрезка  $11x$ .

Составляем уравнение:

$$x + 11x = 48$$

$$12x = 48$$

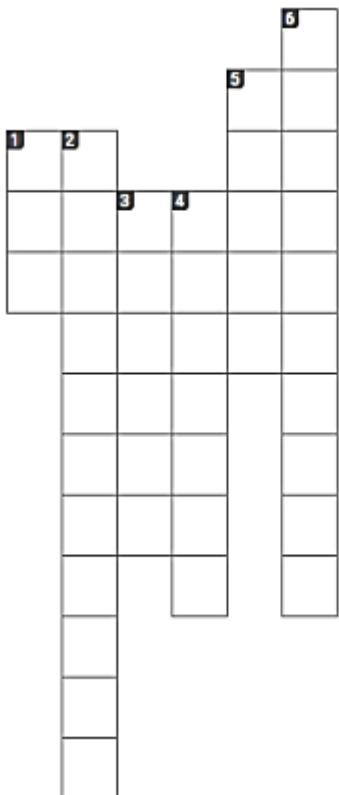
$$x = 4$$

значит, длина большего отрезка равна  $11 \cdot 4 = 44$  (см).

Ответ: 44 см.

**Домашнее задание:** повторить п. 1-5, разгадайте кроссворд ([рисовать](#)), решите задачу.

**Кроссворд «Геометрические фигуры»**



По вертикали:

1. Часть прямой
2. Геометрическая фигура
3. Линия
4. Ограниченная часть прямой
5. Её не имеют плоские фигуры
6. Кривая линия

Задача:

Точки А, В и С лежат на одной прямой.

$AB = 17,4$  см,  $AC = 5,2$  см,

Какой может быть длина отрезка CB?

Ответ:  см или  см

**Не забывайте писать название темы после даты!**

**Выполненные работы** прсылайте на адрес электронной почты [isytnikova@mail.ru](mailto:isytnikova@mail.ru)